

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2002104446
PUBLICATION DATE : 10-04-02

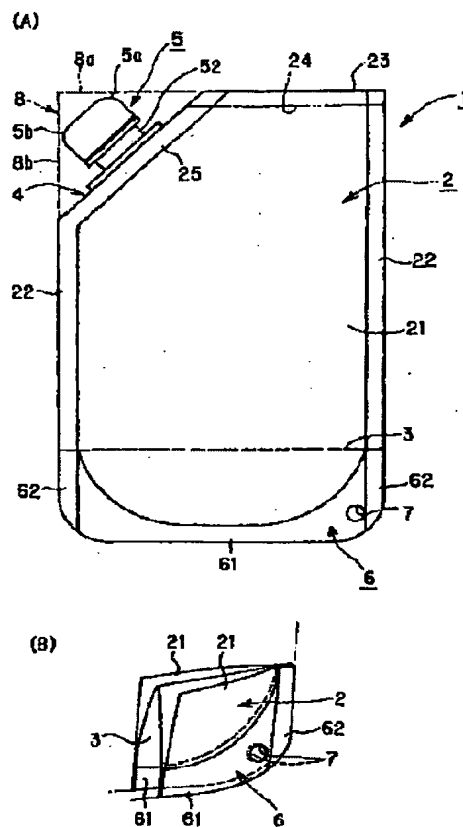
APPLICATION DATE : 02-10-00
APPLICATION NUMBER : 2000301912

APPLICANT : TOYO SEIKAN KAISHA LTD;

INVENTOR : ARIYOSHI KENJI;

INT.CL. : B65D 33/36 B65D 30/16 B65D 33/14

TITLE : STANDING POUCH WITH SPOUT



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a standing pouch with a spout, which can secure a quantity to be poured out by using the spout.

SOLUTION: A slope 4 is provided at a corner between an upper side and a lateral side of a pouch sidewall 2, a spout 5 for pouring out contents is thermally welded to the slope 4, and a hole 7 for hanging is provided at a corner on a thermally welded portion 6 of the pouch sidewall 2 and a pouch bottom 3, wherein the corner is located diagonally to the spout 5.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-104446

(P2002-104446A)

(43) 公開日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームコード* (参考)

B 6 5 D 33/36

B 6 5 D 33/36

3 E 0 6 4

30/16

30/16

A

33/14

33/14

Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-301912(P2000-301912)

(22) 出願日 平成12年10月2日(2000.10.2)

(71) 出願人 000003768

東洋製罐株式会社

東京都千代田区内幸町1丁目3番1号

(72) 発明者 酒匂 一忠

千葉県印旛郡酒々井町中央台3-3-1

(72) 発明者 細川 学

神奈川県川崎市高津区新作4-20-27

(72) 発明者 有吉 健司

千葉県千葉市若葉区都賀1-2-14

(74) 代理人 100096873

弁理士 金井 廣泰

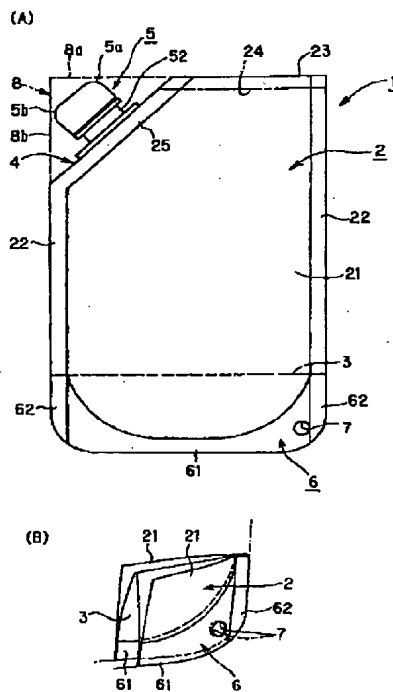
Fターム(参考) 3E064 AB23 HL05 HN05 HN65 HS07

(54) 【発明の名称】 スパウト付きスタンディングパウチ

(57) 【要約】

【課題】スパウトを利用することにより、注出量を確保し得るスパウト付きスタンディングパウチを提供する。

【解決手段】パウチ側壁部2の上辺と側辺との一角に傾斜部4を設け、傾斜部4に内容物を注出するためのスパウト5を熱溶着し、スパウト5と対角に位置するパウチ側壁部2とパウチ底部3との熱溶着部6の隅角部に吊り下げ用孔7を設けたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 可撓性のパウチ側壁部とパウチ底部を熱溶着して自立可能な袋体としたスタンディングパウチにおいて、

前記パウチ側壁部の上辺と側辺との一角に傾斜部を設け、該傾斜部に内容物を注出するためのスパウトを熱溶着し、

該スパウトと対角に位置する前記パウチ側壁部とパウチ底部との熱溶着部の隅角部に吊り下げ用孔を設けたことを特徴とするスパウト付きスタンディングパウチ。

【請求項2】 スパウトは、パウチ側壁部に溶着される基部と、該基部から外方に向かって延び外周面にねじ山を有する注出筒と、該注出筒の天面に熱溶着されるシール部材と、前記注出筒外周面のねじ山とねじ嵌合されるキャップと、該キャップの内面に設けられて前記注出筒天面に液密に当接するコンタクトリングと、を備えていることを特徴とする請求項1に記載のスパウト付きスタンディングパウチ。

【請求項3】 前記パウチ側壁部の傾斜部に隣り合うそれぞれの辺を延長して形成される仮想枠内に、溶着されたスパウトの最大外方突出点が収まっていることを特徴とする請求項1または2に記載のスパウト付きスタンディングパウチ。

【請求項4】 スパウトの注出筒が吊り下げ時にはほぼ垂直となるようにスパウトを溶着したことを特徴とする請求項2または3のいずれかの項に記載のスパウト付きスタンディングパウチ。

【請求項5】 内容物に経腸栄養剤もしくは輸液を充填して使用することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかの項に記載のスパウト付きスタンディングパウチ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、たとえば経腸栄養剤や輸液を収容して人体等に投与するパウチに関し、特に、自立可能なスタンディングパウチを倒立状態に吊り下げて内容物の投与を可能とするスパウト付きスタンディングパウチに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の栄養液用のパウチとしては、たとえば実開昭57-160740号公報に記載されるようなものが知られている。すなわち、パウチ側壁部とパウチ底部を熱溶着して自立可能な袋体としたもので、パウチの下端部に吊り下げ用孔が設けられると共にパウチの上端部に液取出部が設けられており、使用時にパウチを倒立状態として吊り下げ用孔を支柱に引っ掛け、下方の液取出部に液抜き針を突き刺して内容物を投与する構成となっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】近年、このような吊り下げタイプのパウチを、経腸栄養剤等の粘性の高い流動

物の投与に用いることが検討されているが、従来の液抜き針を用いる液取出部の構造では取出口が細いために十分な注出量を確保することができず、注出量を多くすることが求められている。そこで、パウチ側壁部上縁にスパウトを取り付けることが考えられるが、このパウチ側壁部上縁には内容物を充填するための開口部を設ける必要から、取り付けるスパウトの大きさが制約されてしまう。

【0004】本発明は上記した従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、十分な注出量を確保し得るスパウト付きスタンディングパウチを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明にあつては、可撓性のパウチ側壁部とパウチ底部を熱溶着して自立可能な袋体としたスタンディングパウチにおいて、前記パウチ側壁部の上辺と側辺の一角に傾斜部を設け、該傾斜部に内容物を注出するためのスパウトを熱溶着し、該スパウトと対角に位置する前記パウチ側壁部とパウチ底部との熱溶着部の隅角部に吊り下げ用孔を設けたことを特徴とする。

【0006】スパウトは、パウチ側壁部に溶着される基部と、該基部から外方に向かって延び外周面にねじ山を有する注出筒と、該注出筒の天面に熱溶着されるシール部材と、前記注出筒外周面のねじ山とねじ嵌合されるキャップと、該キャップの内面に設けられて前記注出筒天面に液密に当接するコンタクトリングと、を備えていることを特徴とする。

【0007】また、パウチ側壁部の傾斜部に隣り合うそれぞれの辺を延長して形成される仮想枠内に、溶着されたスパウトの最大外方突出点が収まっていることを特徴とする。スパウトの注出筒が吊り下げ時にはほぼ垂直となるようにスパウトをパウチ側壁部に溶着したことを特徴とする。本発明は、内容物として経腸栄養剤もしくは輸液を充填して使用する場合に好適である。

【0008】

【発明の実施の形態】以下に本発明を図示の実施の形態に基づいて説明する。図1は、本発明の実施の形態に係るスパウト付きスタンディングパウチを示している。このスパウト付きスタンディングパウチは、管を通して人体の消化管に直接栄養剤を投与する経腸栄養剤用のパウチとして使用するものである。図において、1はスタンディングパウチ全体を示すもので、可撓性のパウチ側壁部2とパウチ底部3とを熱溶着して自立可能な袋体としている。この袋体の材質としては、バリア性フィルム（例：シリカ蒸着フィルム、アルミラミネートフィルム）、ナイロン、ポリプロピレン等、内容物の種類に応じて適宜選択される。パウチ側壁部2はほぼ平面四角形状で、その上辺と一方の側辺との角部が斜めにカットされて傾斜部4が設けられ、この傾斜部4に内容物を注出

するためのスパウト5が熱溶着され、このスパウト5と対角に位置するパウチ側壁部2とパウチ底部3との熱溶着部6の隅角部に吊り下げ用孔7が設けられている。

【0009】パウチ側壁部2は四角形状の2枚の側壁フィルム21、21により構成され、左右側縁が熱溶着されて所定幅の側壁部側縁ヒートシール部22、22となっている。また、側壁フィルム21、21の上縁は充填用の開口部23となっており、内容物充填後に熱溶着され上ヒートシール部24となる。傾斜部4の辺縁は、所定幅をもってスパウト5が熱溶着されるスパウトシール部25となっている。パウチ底部3は側壁フィルム21、21の間に稜線を上にして挟み込まれる二つ折りのフィルムによって構成され、パウチ底部3とパウチ側壁部2との熱溶着部6は、二つ折りのパウチ底部3の前後下縁と各側壁フィルム21、21の下縁とをそれぞれ独立に熱溶着する前後2カ所の下ヒートシール部61、61と、パウチ底部3の左右側縁と側壁フィルム21、21の左右側縁とを一体的に熱溶着する底部側縁ヒートシール部62、62と、を備えている。下ヒートシール部61、61の上辺は、直線状の下辺に対して下方に凸の円弧形状で、その左右両隅角部が幅広となっている。

【0010】上記吊り下げ用孔7は、パウチ側壁部2を構成する側壁フィルム21、21とパウチ底部3との熱溶着部6の内、前後の下ヒートシール部61、61を貫通するように形成されている。もっとも、この吊り下げ用孔7は、底部側縁ヒートシール部62に形成してもよいし、底部側縁ヒートシール部62と下ヒートシール部61にまたがるように形成してもよいし、前後2つの下ヒートシール部61、61の一方にのみ形成してもよい。

【0011】スパウト5は、図3に示すように、パウチ側壁部2に溶着される基部としての舟形部分51と、この舟形部分51から外方に向かって延び外周面にねじ山54を有する注出筒52と、注出筒52の天面に熱溶着されるシール部材53と、注出筒52外周面のねじ山54とねじ嵌合されるキャップ55と、キャップ55の内面に設けられて前記注出筒52天面に液密に接触するコンタクトリング56と、を備えている。このスパウト6の材質としては、ポリプロピレンなどが好適である。

【0012】注出筒52は円筒形状で、その外周に形成されるねじ山54には、水抜き用のスリット54aが周方向複数カ所に設けられている。キャップ55は、図3、図4に示すように、注出筒52の上端開口部を覆う天壁55aと、天壁55aの周縁から下方に延びて注出筒52の外周を覆うと共にねじ山54と嵌合するねじ溝55bを備えた円筒壁55cと、を備えている。

【0013】コンタクトリング56は、キャップ55の内面である天壁55a下面から僅かに突出する環状突条によって構成されている。図示例では断面三角形に突出し、キャップ55を注出筒52にねじ嵌合すると、こ

のコンタクトリング56先端が注出筒52の平坦な天面に液密に密接するようになっている。

【0014】また、シール部材53は部分的に舌片53aが突出した円形のシート形状で、たとえば基材樹脂フィルムにアルミニウム層を積層したような可撓性のアルミシール部材が用いられている。舌片53aは剥離時に指でつまむ部分で、キャップ55を螺着するとキャップ55の内面形状にならって折れ曲がり、キャップ55を外すとその弾力性によって起きあがるようになっている。

【0015】また、スパウト5は、図1(A)に示すように、パウチ側壁部2の傾斜部4に隣り合うそれぞれの辺、すなわち上ヒートシール部24の上辺および側縁ヒートシール部21の外側辺を延長した上辺及び側辺延長線8a、8bにて形成される仮想枠8内に、溶着されたスパウト6の最大外方突出点5a、5bが収まるように構成されている。スパウト5は傾斜部4に対して取り付けられているので、傾斜したキャップ55の上端角部が上方への最大外方突出点5aとなり、この最大外方突出点5aが上辺延長線8aより内側に位置し、キャップ55の下端角部の側方への最大外方突出点5bが側辺延長線8bより内側に位置するように設定される。このようにすれば、輸送、保管時に箱詰めする際に、パウチの横幅と縦方向長さの寸法の範囲にスパウトが収まるので、収容スペースを有効に使うことができ、箱の大きさを最小にできる。

【0016】また、スパウト5の注出筒52が吊り下げ時にほぼ垂直となるように、スパウト5を傾斜部4に熱溶着することが好適である。注出筒52は傾斜部4に対して直角方向に突出しており、傾斜部4の傾斜角度、パウチ1の縦横寸法等が、内容物の重心位置の変化等を考慮して設定される。図示例では、傾斜部4の角度が45°に設定されており、パウチ1の形状が縦長なので注出筒52が垂直に対して若干傾くことになるが、ほぼ垂直下方を向いている。

【0017】次に上記構成のスパウト付きスタンディングパウチの使用方法について説明する。スパウト5の注出筒52が、シール部材53によりヒートシールされると共にキャップ55が被着された状態で、内容物が未シールの開口部23から充填され、充填後上ヒートシール部24がシールされ、内容物が加圧加熱される。また、加圧加熱後、冷却時にキャップ55の天壁55a内面とシール部材53の間の空間が陰圧となって冷却水が入り込むおそれがあるが、コンタクトリング56によって冷却水が入り込むのが防止され、キャップ55内面に水が滞留するのを防止することができる。さらに、キャップ55の円筒壁55cと注出筒52外周との間の空間に入り込んだ水は、各ねじ山54に形成された水抜きスリット54aからスムーズに抜け、内部に水が滞留することを防止することができる。内容物を充填したパウチを運

搬する場合、底部を下にして自立状態で運搬すれば嵩張ることがなく便利である。

【0018】使用時には、まず、キャップ55を外し、シール部材53を剥離し、図5に示すようなアダプタキャップ9を螺着する。アダプタキャップ9は、注出筒52にねじ嵌合されるキャップ部91と、キャップ部91の天壁92から突出される管継ぎ手部93と、から構成され、キャップ部91の天壁92内面には注出筒52の開口部内周に嵌合する環状突堤94が設けられている。そして、図2に示すように、アダプタキャップ9の管継ぎ手部93にチューブ10を接続し、パウチ1を倒立状態として点滴台等のフック部11に吊り下げ用孔7を引っ掛ける。吊り下げられたパウチ1は、吊り下げ用孔7と対角位置にあるスパウト5が最下位置なり、内容物がスムーズに注出されることになる。特に、スパウト5の注出筒52が吊り下げ時にほぼ垂直となるので、使用中の内容物の流れがよく、残量を最小化することができる。

【0019】病院内では、看護婦が患者とは離れた場所でスパウト5のキャップ55を外すと共に、シール部材53を引き剥がし、この状態でワゴンなどの台車に乗せて患者のところまで届ける場合がある。この場合、準備の場所と患者の間を搬送するために、この搬送の間注出筒52をシールしておくリシール機能が要求されるが、本発明の場合、シール部材53を引き剥がしても、キャップ55を注出筒52にねじ嵌合することにより簡単にリシールすることができる。

【0020】なお、ねじ嵌合方式のキャップ55の代わりに、注出筒52の上端に不図示の栓体を嵌合する打栓方式を用いても良い。また、上記実施の形態では、内容物に経腸栄養剤を用いる場合について説明したが、静脈中に薬剤等を投与する輸液用のパウチとしても適用できるし、他の内容物を収容してもよい。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本請求項1に記載の発明にあつては、パウチ側壁部の上辺と側辺の一角に傾斜部を設け、この傾斜部にスパウトを熱溶着したので、比較的大口径のスパウトが取付可能となり、経腸栄養剤等の粘性の高い内容物であっても十分な注出量を確保することができる。また、スパウトと対角位置のパウチ側壁部とパウチ底部の隅角部に吊り下げ用孔を設けたので、吊り下げ使用時にスパウトが最下位置となり、内容物をスムーズに注出することができる。

【0022】さらに、スタンディングパウチとすることで、運搬時（特に使用前）には底部を下にして自立状態で運搬することができ、かさばることがない。また、スパウトを用いることにより、通常のレトルトパウチと同様の耐熱性、耐圧性等のレトルト耐性を有するとともに、使用時にも従来のように液抜き針を突き刺すような手間が不要で、利便性も確保することができる。また、

スパウトを付けたとしても、使用後に簡単に丸めて廃棄できるため、廃棄物として嵩張らず、また軽量なので廃棄性に優れている。

【0023】請求項2に記載の発明にあつては、スパウトの基部をパウチ側壁部と熱溶着し、注出筒の天面にシール部材を熱溶着して密封し、さらに注出筒外周にキャップをねじ嵌合する構造とすることにより、レトルト耐性を高めることができ、また、注出時には、キャップを外しシール部材の熱溶着部を剥離するだけでよく、利便性が高まる。また、コンタクトリングを設けてキャップ内面のシール性を向上させたことにより、レトルト後の冷却時に冷却水を吸い込んでキャップ天面内側に水が溜まることも防止することができる。さらに、スパウトの注出筒に被着するキャップをねじ嵌合とすることにより、シール部材を剥離した後のリシール性も確保することができる。

【0024】請求項3に記載の発明にあつては、パウチ側壁部の傾斜部に隣り合うそれぞれの辺を延長して形成される仮想枠内にスパウトの最大外方突出点が収まるようにしたので、パウチを箱に入れて保管、輸送等をする場合に、収容に必要な箱の大きさを最小にすることができる。

【0025】請求項4に記載の発明にあつては、スパウトの注出筒が吊り下げ時にほぼ垂直となるようにしたので、使用中の内容物の流れがよく、残量を最小化することができる。本発明のスパウト付きスタンディングパウチは、請求項5に記載のように、スムーズな内容物の注出が必要とされる経腸栄養剤や輸液のパウチとして最適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1(A)は本発明の実施の形態に係るスパウト付きスタンディングパウチの全体構成を示す図、同図(B)は吊り下げ用孔近傍の部分破断斜視図である。

【図2】 図2は図1のスパウト付きスタンディングパウチの使用状態を示す図である。

【図3】 図3は図1のスパウトを示すもので、同図(A)は半断面正面図、同図(B)は同図(A)のキャップを外した状態の平面図、同図(C)は同図(A)の底面図、同図(D)は同図(A)のコンタクトリング部の拡大断面図である。

【図4】 図4(A)は図3(A)のキャップの半断面正面図、同図(B)は同図(A)の底面図である。

【図5】 図5(A)はアダプタキャップの半断面正面図、同図(B)は同図(A)の平面図である。

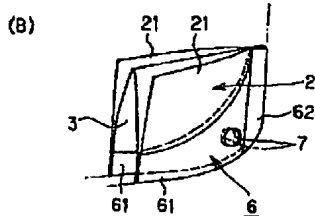
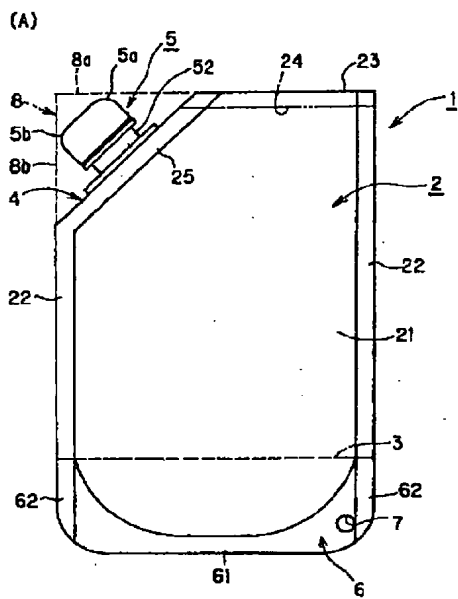
【符号の説明】

- 1 スタンディングパウチ
- 2 パウチ側壁部
- 3 パウチ底部
- 4 傾斜部
- 5 スパウト

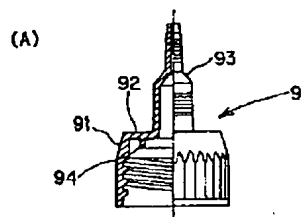
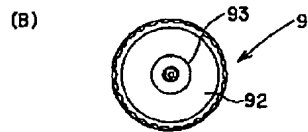
51 舟形部分、52 注出筒、53 シール部材、53a 舌片、54 ねじ山、54a 水抜き用スリット、55 キャップ、56 コンタクトリング
6 熱溶着部
61 下ヒートシール部、62 底部側縁ヒートシール

部
7 吊り下げ用孔
8 仮想枠
8a, 8b 上辺、側辺延長線
5a, 5b 最大外方突出点

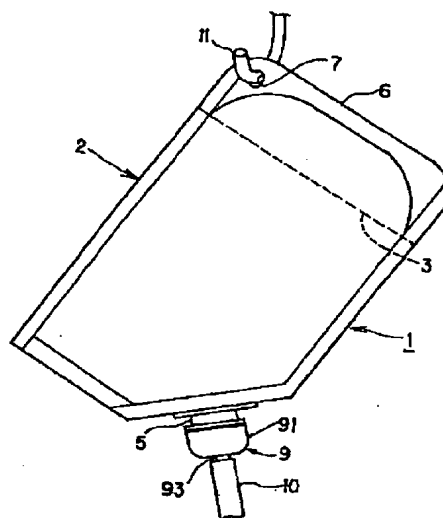
【図1】



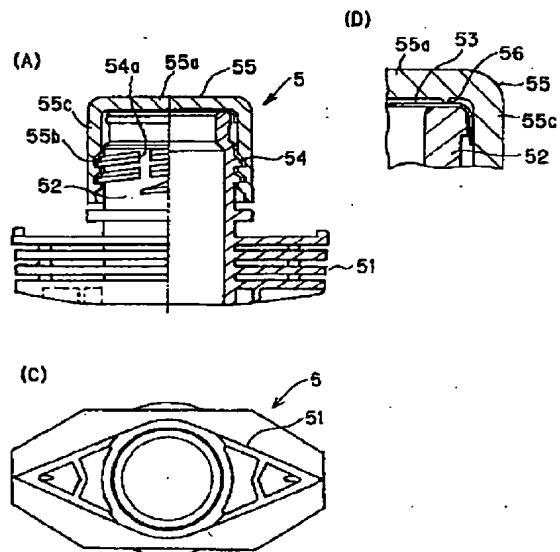
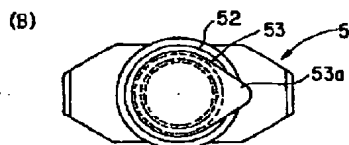
【図5】



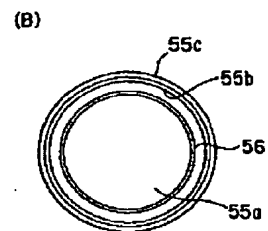
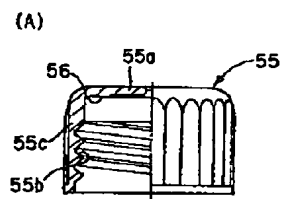
【図2】



【図3】



【図4】



30. Mai 1956

Anlage zur Gebrauchsmusteranmeldung

Kunststoffpackung, insbesondere sogenannte Stehpackung,
mit eingeschweisstem Boden.

Die dem Muster zugrundeliegende Neuerung betrifft eine aus elastischer, thermoplastischer Kunststoff-Folie hergestellte Packung, insbesondere eine sogenannte Stehpackung oder Halbtube. Üblicherweise werden diese Packungen aus einem geklebten Rohrabchnitt hergestellt, in den auf einer oder auf beiden Seiten Böden eingeklebt werden. Die Nachteile der bei dem Kleben angewendeten Klebstoffe oder Lösungsmittel sind hinreichend bekannt. Es ist auch bereits versucht worden, die Böden in die Rohre einzuschweißen, wobei üblicherweise die Schweissnaht in unmittelbarer Nähe der Schnittlinie von Schlauchfläche und Bodenteil lag. Dadurch ergibt sich eine Schwächung des Materials gerade an der Stelle der Packung, die mechanisch am stärksten beansprucht wird.

Es wird daher als Neuerung vorgeschlagen, die Schweissnaht in einem geringen Abstand von der Schnittlinie zwischen Schlauchfläche und Bodenteil verlaufen zu lassen, so dass die Schweissnaht mechanisch weitgehend entlastet ist.

In der Zeichnung sind verschiedene Ausführungsbeispiele für Packungen nach der Neuerung dargestellt. Die Abbildungen 1 - 4 zeigen Teilschnitte der Bodenpartie, aus denen die Eigenart der Nahhausbildung erkennbar ist. In den Zeichnungen ist die rohrförmige Packungswand mit a, der Boden mit b bezeichnet. Die Abbildungen beziehen sich sowohl auf Packungen mit einem kreisförmigen Querschnitt, als auch auf Packungen mit rechteckigem oder beliebigem anderen Querschnitt, die durch entsprechend geformte Böden b abgeschlossen sind, wobei die Schweissnaht c nicht unmittelbar neben der Schnittlinie d von Rohrfläche a und Bodenfläche b liegt.

In Abb. 2 und 4 sind die Böden durch eingezogene Rippen verstärkt. Die Rippen können natürlich auch in anderer Form eingezogen werden, als sie gezeichnet sind.

Die Schweissnaht selbst kann in jeder beliebigen Weise ausgeführt sein. Die Art und Ausführung der Schweissvorrichtung sowie der Wärmequelle ist selbstverständlich ohne Einfluss auf die sich aus der Durchführung des Neuerungsgedankens ergebende Packungsform.

30. Mai 1956

Schutzansprüche

1. Aus elastischen thermoplastischen Kunststoff-Folien hergestellte Packung, die aus einem Rohrabchnitt hergestellt ist, der auf einer oder auf beiden Seiten durch einen eingeschweissten Boden abgeschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr geschweisst und der Boden in das Rohr so eingeschweisst ist, dass die Schweissnaht ausserhalb der Schnittlinie von Rohrfläche und Bodenfläche verläuft und nicht in unmittelbarer Nähe dieser Schnittlinie liegt, sondern sich in einem solchen Abstand befindet, dass die Schweissnaht von Biegungsbeanspruchung weitgehend entlastet wird.
2. Packung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr am Ende in beliebigem Winkel aufgeweitet ist, wobei die Schweissnaht im aufgeweiteten Teil des Rohres verläuft.
3. Packung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr am Ende rechtwinklig aufgeweitet ist und der Boden flach auf den aufgeweiteten Rohrabchnitt aufgeschweisst wird.
4. Packung nach einem der Ansprüche 1 - 3 dadurch gekennzeichnet, dass die über die Schweissnaht hinaus stehenden Werkstoffränder gleichzeitig mit der Schweissnaht durch das Schweisswerkzeug abgetrennt sind.
5. Gefüllte Packung, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss der Einfüllöffnung, die in einem der Ansprüche 1 - 4 genannten Merkmale aufweist.
6. Packung nach einem der Ansprüche 1 - 3 dadurch gekennzeichnet, dass der Boden durch eingezogene Rippen verstärkt ist.

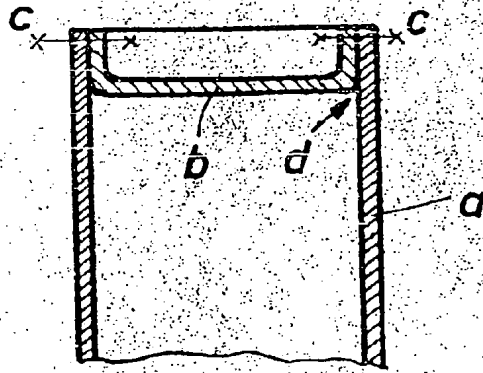


Abb. 1

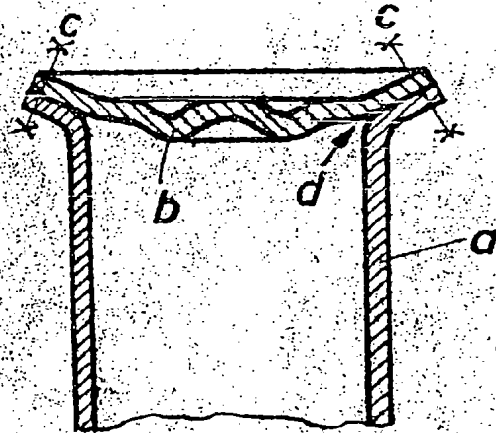


Abb. 2

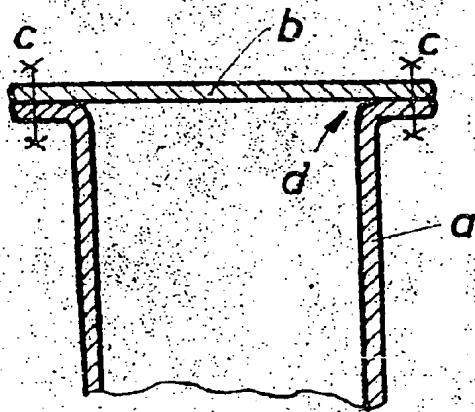


Abb. 3

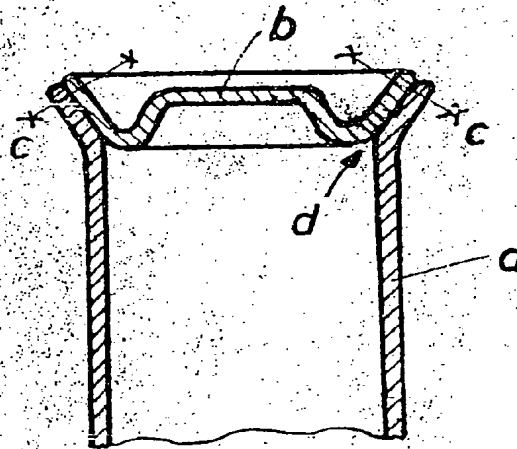


Abb. 4